

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
7 octobre 2004 (07.10.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/084977 A1

(51) Classification internationale des brevets⁷ : A61M 5/30

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000659

(22) Date de dépôt international : 18 mars 2004 (18.03.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
0303496 21 mars 2003 (21.03.2003) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : CROSS-
JECT [FR/FR]; 12, quai Henri IV, F-75004 Paris (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : ALEXAN-
DRE, Patrick [FR/FR]; 14, avenue de la Libération,
F-70100 Gray (FR). BROUQUIERES, Bernard [FR/FR];
4, rue Sandin, F-83100 Toulon (FR). DESAILLY, David
[FR/FR]; 6, avenue du Maréchal Liautey, F-91710 Vert Le
Petit (FR).

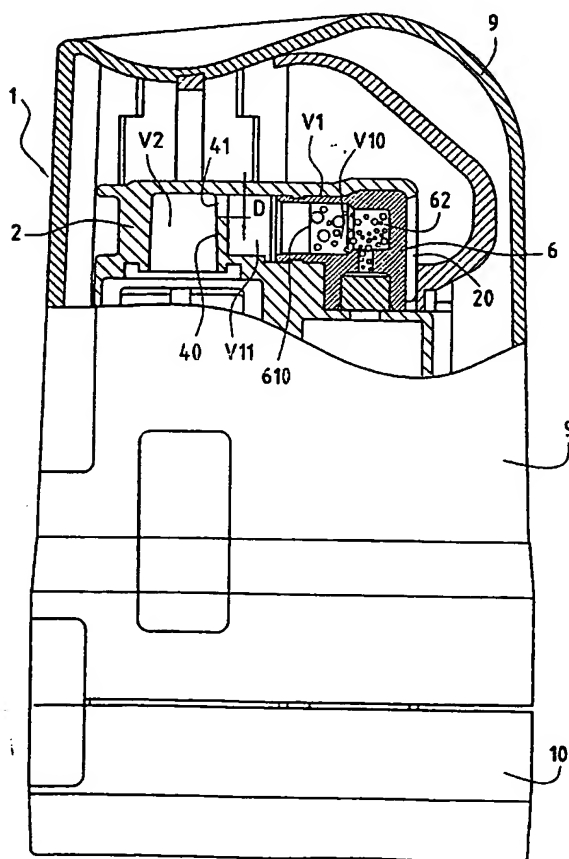
(74) Mandataire : SNPE; Service Propriété Industrielle, 12,
quai Henri IV, F-75004 Paris (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO,
CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB,
GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: NEEDLELESS INJECTION DEVICE COMPRISING MEANS FOR REGULATING THE GAS PRESSURE LEVEL
IN THE COMBUSTION CHAMBER

(54) Titre : DISPOSITIF D'INJECTION SANS AIGUILLE A MOYENS DE REGULATION DU NIVEAU DE LA PRESSION
DES GAZ DANS LA CHAMBRE DE COMBUSTION



(57) Abstract: The invention relates to a needleless injection device (1) comprising a body (2) which supports and/or defines a plurality of elements that form a circuit of elements. The aforementioned circuit comprises, from upstream towards downstream, an initiation device which is associated with a pyrotechnic gas generator, a receptacle (5) housing a liquid active agent that is to be injected, and an active agent injection system. According to the invention, the pyrotechnic gas generator comprises a pyrotechnic charge (62) which is placed in a combustion chamber (4). The inventive device is characterised in that it comprises at least one device for regulating the gas pressure level in the combustion chamber (4).

(57) Abrégé : L'invention concerne un dispositif (1) d'injection sans aiguille comprenant un corps (2) supportant et/ou délimitant une pluralité d'éléments formant un circuit d'éléments, ce circuit comprenant, de l'amont vers l'aval, un dispositif d'initiation associé à un générateur pyrotechnique de gaz, un réservoir (5) contenant un principe actif liquide à injecter et un système d'injection du principe actif, le générateur pyrotechnique de gaz comportant une charge (62) pyrotechnique placée dans une chambre (4) de combustion, ce dispositif étant caractérisé en ce qu'il comprend au moins un dispositif de régulation du niveau de la pression des gaz dans la chambre (4) de combustion.

WO 2004/084977 A1



KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Déclaration en vertu de la règle 4.17 :

- relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17.iv)) pour US seulement

Publiée :

- avec rapport de recherche internationale
— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.